UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 24

FACULTÉ DE MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU SPINA-BIFIDA

Un cas de Spina-Bifida cervical ?

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 15 Janvier 1912

PAR

Jean LAURENT

Né à Boqueho (Côtes-du-Nord), le 12 juin 1882

Pour Obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse : ESTOR, Professeur, *Président.* — FORGUE, Professeur — RICHE, Agrégé — MASSABUAU, Agrégé — *Assesseurs*

MONTPELLIER

IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE " L'ABEILLE "

14, Avenue de Toulouse, 14

—

1912

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU SPINA-BIFIDA

Un cas de Spina-Bifida cervical ?

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 24

FACULTÉ DE MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU SPINA-BIFIDA

Un cas de Spina-Bifida cervical ?

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 15 Janvier 1912

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

PAR

Jean LAURENT

Né à Boqueho (Côtes-du-Nord), le 12 juin 1882

Pour Obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse { ESTOR, Professeur, *Président.* / FORGUE, Professeur / RICHE, Agrégé / MASSABUAU, Agrégé } *Assesseurs*

MONTPELLIER

IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE " L'ABEILLE "

14, Avenue de Toulouse, 14

1912

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	DOYEN.
SARDA	ASSESSEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol. et thérap. génér.
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲).
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Profes. honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT, HAMELIN (✲).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	N.....
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. lib. ch. de c.
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, ag. lib. ch. de c.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.)	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG (ch. d. fonct.)

Examinateurs de la thèse :

MM. ESTOR, *Président.*	MM. RICHE, *Agrégé.*
FORGUE, *Professeur.*	MASSABUAU, *Agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MES PARENTS ET AMIS

J. LAURENT.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR ESTOR

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

J. LAURENT.

A TOUS MES MAITRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE NANTES

J. LAURENT.

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études médicales, ce nous est un bien agréable devoir d'adresser à notre père et à notre mère, dont l'orgueil était la secrète espérance de faire de nous un médecin, l'expression de notre reconnaissance filiale.

Nous adressons le sincère témoignage de notre profonde gratitude aux maîtres de l'Ecole de Médecine de Nantes qui ont guidé nos premiers pas et qui nous ont appris à connaître et à aimer la médecine.

Que M. le professeur Forgue, MM. les professeurs agrégés Riche et Massabuau, qui ont bien voulu faire partie de notre jury de thèse, reçoivent l'expression de notre reconnaissance.

M. le professeur Estor eut l'obligeance de nous indiquer le sujet de notre thèse. Qu'il daigne nous permettre de l'assurer ici de toute notre respectueuse gratitude pour cette bienveillance ainsi que pour le grand honneur qu'il nous fait aujourd'hui en acceptant la présidence de notre thèse.

Nous nous ferions un scrupule de ne pas exprimer notre reconnaissance et nos plus vifs remerciements aux professeurs et agrégés de la Faculté qui nous ont montré tant de bienveillance.

Enfin, à mes amis, je tiens à consacrer une large place dans mes souvenirs.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

SPINA - BIFIDA

Un cas de Spina - Bifida cervical ?

INTRODUCTION

Dans le courant du mois de novembre 1911, nous avons eu la bonne fortune d'observer à la clinique de M. le professeur Estor un exemple de spina-bifida cervical dont nous rapportons l'observation dès le début de ce travail.

En présence de ce cas, digne d'être signalé, nous nous sommes posé la question suivante :

Est-ce un vrai spina-bifida tel qu'il est décrit dans tous les classiques, ou bien ne serait-ce pas plutôt une tumeur qui rappelle l'encéphalocèle et dans laquelle les cellules nerveuses ont évolué pour leur propre compte et n'ont porté aucune atteinte à la moelle ?

Cette question, que nous n'avons pas la prétention de vouloir résoudre, nous a entraîné à étudier le spina-

bifida cervical au point de vue pathogénique et surtout au point de vue histologique, à cause des relations que nous constatons entre le vrai spina-bifida et la malformation rachidienne dont l'observation suit.

Avant de terminer notre travail, nous essaierons de décrire la symptomatologie de faire le diagnostic et le pronostic, et enfin d'établir le traitement du cas qui a attiré notre attention, toujours parallèlement à ceux du spina-bifida classique.

Observation première

(Due à l'obligeance de M. le professeur Estor.)

Emilien H..., âgé de 4 ans 1/2, entre le 4 novembre 1911 dans le service de M. le professeur Estor. Cet enfant présente une tumeur siégeant dans la région de la nuque.

Antécédents héréditaires. — Père éthylique et mère présentant des troubles cérébraux que l'interrogatoire du seul parent que nous ayons vu ne permet pas d'élucider.

Antécédents personnels. — Néant.

Maladie actuelle. — Dès la naissance, les parents constatèrent la présence d'une tumeur rougeâtre, de la grosseur d'une noisette, siégeant dans la région cervicale postérieure. Cette tumeur a augmenté progressive-

ment de volume sans jamais déterminer des troubles fonctionnels.

Etat actuel. — 1° Symptômes fonctionnels : nuls.

2° Symptômes physiques : la tumeur est de la grosseur d'un œuf volumineux, pédiculée (le pédicule a 1×2 centimètres) et située à la partie médiane de la nuque. Elle est bosselée, irrégulière avec trois bosselures :

1 médiane de couleur rosée ;

2 latérales, l'une supérieure et droite, l'autre inférieure et gauche, plus petite. La peau qui la recouvre présente deux aspects différents sur le pédicule et la partie avoisinante ; elle n'offre qu'une légère hypertrichose ; sur la partie postérieure, elle est cicatricielle, ridée, rose violacée et adhérente aux plans profonds, et sans poils.

A la palpation, on a une tumeur irréductible, mollasse, mais avec quelques variations légères de consistance ; pas de fluctuation, pas de battement, indolence absolue. La compression ne détermine aucun trouble nerveux.

Il existe un pédicule net qui se dirige vers les apophyses épineuses.

Les cris, les efforts, les changements de position n'entraînent aucune variation de volume.

Etat général. — Bon.

Tous les appareils sont intacts.

Traitement. — Extirpation (les détails sont donnés dans le chapitre traitement).

Suites opératoires. — L'enfant défait son pansement pendant la nuit, et les parties extérieures viennent souiller la ligne de suture. Désunion partielle. Cicatrisation *par secundam* rapide sans aucun autre incident.

HISTORIQUE

Nous ne ferons pas l'historique détaillée du « spina-bifida ». Sans remonter jusqu'à Hippocrate qui, paraît-il, aurait observé cette malformation de la colonne vertébrale, nous nous contenterons de rappeler que ce fut vraiment Tulpius, qui, en 1672, fit mention de ce vice de conformation génilal et lui donna le nom qu'il porte encore de spina-bifida. Il faut arriver à Cruveilhier (1885), à Lannelongue et Dureste... etc., dont les travaux et les recherches importantes mirent du jour dans la question.

En 1886, parut l'important mémoire de Recklinghausen, confirmé par Muscatello; ce mémoire a servi de base à tous les travaux ultérieurs.

Certains points spéciaux de la pathogénie ont été étudiés récemment par Vurpas, Vaschide et Rabaud ; et l'article de Bockenheimer (1902), l'ouvrage de Denucé (1906), donnent l'état actuel de nos connaissances sur cette tumeur.

DEFINITION

Deux éléments entrent dans la définition du spina-bifida classique : un constant fondamental — la fissure rachidienne congénitale, ou rachischisis, — un inconstant — la situation ectopique grâce à cette fissure d'une partie des méninges ou de la moelle. Cet élément peut d'ailleurs manquer ; la fissure rachidienne est alors toute la maladie.

L'examen clinique (palpation et radioscopie) du cas que nous rapportons plus haut ne permet pas d'éliminer ou d'affirmer l'existence d'une fissure osseuse ; donc il semble que la définition du spina-bifida vrai ne peut s'appliquer à notre cas.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous rappellerons d'abord l'anatomie pathologique du spina-bifida telle qu'elle est décrite dans les classiques, en nous occupant seulement de ceux qui siègent sur la partie postérieure du rachis :

Dans le mémoire fondamental de Von Recklinghausen on distingue les formes anatomiques suivantes :

1° *La myélo-méningocèle ;*

2° *La myélo-cystocèle ;*

3° *La méningocèle.*

1° *Myélo-méningocèle.* — Dans cette forme, le liquide est situé entre la moelle elle-même et ses enveloppes. Toutefois ce serait une erreur de croire que la moelle est ici à l'état normal. Il y a un défaut d'occlusion de la gouttière vertébrale avec un arrêt de développement des méninges spinales et des parties molles de la région du dos.

2° *Myélo-cystocèle.* — La production de cette forme répond à une période où le tube médullaire est fermé. De même que dans la forme précédente, l'arrêt de développement porte encore sur la peau, les arcs et la dure-mère qui ne fait point partie du sac et s'arrête à sa base. Le liquide occupe le canal central de la moelle.

3° *Méningocèle.* — Ici, non seulement la moelle est arrivée à son développement normal, mais ses enveloppes, du moins la pie-mère et l'arachnoïde, sont fermées, ce sont les enveloppes de la moelle qui forment la paroi de la poche kystique. Le sac peut être vide, étroitement pédiculé, mais le plus souvent il contient des éléments nerveux dont la disposition est variable.

Telles sont les formes classiques du spina-bifida vrai au point de vue anatomique. Nous allons maintenant, suivant le plan que nous nous sommes tracé au début de notre thèse, décrire la forme particulière de la malformation qui nous intéresse, et pour cela nous nous en rapporterons aux renseignements qu'a bien voulu nous donner M. le docteur Etienne, chef de clinique.

Examen anatomique. — Nous avons déjà indiqué le volume, la consistance et l'aspect extérieur de la tumeur; disons seulement qu'après ablation la coloration rougeâtre extérieure disparaît et fait place à une coloration blanchâtre. Si nous coupons la tumeur suivant son grand axe, nous constatons qu'elle est formée des parties suivantes : 1° Au centre est une cavité d'environ 1 centimètre à 1 centim. 1/2, cavité naturellement ouverte largement au niveau de la surface d'amputation. Cette cavité est tapissée par un tissu qui macroscopiquement rappelle en quelques points l'aspect d'une séreuse. Elle est occupée toute entière par la portion du pédicule grisâtre excisé, pédicule qui ne se trouve rattaché à la paroi que par de fins tractus blancs grisâtres. On pourrait comparer, *grosso modo*, cette formation à une moelle contenue dans un sac méningé et relié à celui-ci par les filets auxquels elle donne naissance. 2° Les parois de la cavité sont représentées par du tissu blanchâtre semi-spongieux par places et d'environ 1 centimètre d'épaisseur.

Examen histologique. — Il porte : 1° sur les parois ; 2° sur le contenu de la cavité.

Nous avons, en allant de la superficie vers la profondeur : 1° le revêtement cutané ; il est formé à ce niveau par un épithélium pavimenteux pluristratifié reposant sur un derme qui ne présente que de très rares papilles dans la portion qui correspond aux bosselures ; il n'y a ni formation pilosébacée, ni formation sudoripare ; au niveau du pédicule nous avons la peau avec tous ses caractères normaux.

2° Au-dessous du revêtement cutané nous trouvons du tissu conjonctif dans lequel prédomine le tissu fibreux et au centre duquel se trouvent des capillaires dilatés prenant par places des figures angiomateuses.

Le tissu grisâtre qui représente l'axe même de la tumeur est entouré par une couche assez régulière de tissu fibreux très épais. De cette enveloppe partent des cloisons conjonctivo-vasculaires qui divisent la masse centrale en une série de lobes irrégulièrement arrondis. Cette masse centrale comprend une charpente qui rappelle beaucoup le tissu névroglique et dans cette charpente se trouvent quelques cellules nerveuses et quelques tubes nerveux à myéline.

En aucun point nous n'avons pu trouver de cavité épendymaire. Les tractus grisâtres qui réunissent le cône central aux parois de la cavité sont formés surtout par du tissu conjonctif fibreux rangé en strates concentriques très régulières, au centre desquels on trouve parfois quelques tubes nerveux.

Nous pouvons donc conclure que nous avons affaire à du tissu nerveux contenu dans une cavité dont les parois sont formées par du tissu fibro-angiomateux.

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

On n'est pas plus fixé sur l'étiologie du spina-bifida cervical que sur celle du spina-bifida des autres régions. L'hérédité (syphilis, tuberculose) jouerait-elle un rôle dans la production de cette tumeur ?

Heusinger, dans une même famille, a vu deux enfants présentant tous deux un spina-bifida ; un troisième enfant avait un peu d'hydro-céphalie et du strabisme convergent ; cependant les parents étaient sains.

Peut-on invoquer le traumatisme, la fatigue, le surmenage supporté par la mère, les compressions produites dans le but de cacher une grossesse ? Si on ne peut nier l'influence possible de toutes ces causes, ces dernières sont du moins banales et non prouvées.

Pour ce qui est de la pathogénie, grâce à des notions embryogéniques précises nous pouvons considérer le spina-bifida comme un arrêt de développement des arcs vertébraux postérieurs. Mais il reste encore à se demander si une autre lésion ne précède pas cet arrêt : « le spina-bifida est plus fréquent à la région cervicale et à la région lombaire, parce que ces régions sont en retard sur la région dorsale dans leur développement. »

Une lésion de la moelle, de ses membranes et du liquide céphalo-rachidien pourra s'opposer à la soudure vertébrale. De même, une tumeur née dans le voisinage des arcs vertébraux encore membraneuse pourra, en arrêtant le développement de leur structure osseuse, donner accès facile à la poussée excentrique venue du liquide céphalo-rachidien et des membranes. Le même fait serait produit par des adhérences du fœtus avec les membranes de l'œuf.

En 1884, le professeur Lannelongue, à cause de l'aspect cicatriciel des enveloppes de la tumeur ou de la surface recouverte de bourgeons charnus, avait émis l'opinion qu'il s'agissait là d'un travail ulcératif qui arrêtait le développement de la peau et des arcs vertébraux sous-jacents. Mais ce tissu cicatriciel ou cette plaie granuleuse ne serait-elle pas plutôt la conséquence et non la cause de l'arrêt de développement?

Une théorie beaucoup plus vraisemblable est celle qui a été exposée pour la première fois par Cruveilhier, sur les adhérences amniotiques agissant de dehors en dedans pour empêcher la soudure vertébrale.

Très incertaine est la théorie de Lebedeff, qui attribue à l'exagération de la courbure rachidienne, à la cyphose intra-utérine, une influence sur l'ouverture vertébrale.

Selon l'hypothèse de Recklinghausen, certaines formes (l'hydropisie du canal central de la moelle) résulteraient d'un inégal développement en longueur de la colonne et de la moelle. Le rachis arrêté dans son développement, tandis que la moelle continuerait à croître normalement, il se produirait du côté de cette dernière des coudures ; d'où, par troubles circulatoires ou inflammatoires, une dilatation excentrique du canal de l'épendyme.

Ces différentes théories pathogéniques exposées à dessein en détail peuvent-elles expliquer la genèse de notre cas ? Pour poser une telle affirmation il faudrait que nous puissions ranger la lésion qui nous intéresse sous l'une des trois appellations suivantes :

a) Vrai spina-bifida ;

b) Une tumeur ayant la même structure que l'encéphalome ;

c) Tumeur embryonnaire.

a) Nous hésiterons à la ranger dans les vrais spina-bifida ; en effet, il y a du tissu nerveux dans le spina-bifida vrai, et, dès qu'il y a du tissu nerveux, on constate des troubles fonctionnels ; or, aucun trouble fonctionnel dans notre cas.

b) La seconde hypothèse nous paraîtrait plus vraisemblable. En effet, les examens nécropsiques ont établi la variabilité remarquable de la composition histologique de ces tumeurs dénommées « encéphalomes » dans le mémoire de Berger ; d'autre part, l'innocuité de l'excision des masses nerveuses volumineuses a démontré qu'il s'agit, dans un grand nombre de cas, de formations néoplasiques (Obs. VI).

c) Enfin, ne pouvons-nous pas croire à une tumeur embryonnaire ?

M. le professeur Vialleton en 1901 a proposé à ce sujet une hypothèse. « Il est possible que la tumeur implantée sur le cou du malade représente un monstre parasitaire réduit à son tégument externe et à sa moelle, très rudimentaire elle-même. Ce petit monstre parasitaire rentrerait dans la catégorie des monstres *anidiens*, dont le corps est parfois représenté par une simple vésicule cutanée renfermant des rudiments viscéraux plus ou moins développés. Ici le seul rudiment viscéral présent

serait une moelle très rudimentaire et dans laquelle seule la présence d'un épendyme, même très déformé, peut conduire à la notion qu'il s'agit bien là d'une moelle véritable. Le malade atteint de cette affection serait donc en réalité un monstre double, dans lequel l'absence de connexions importantes entre l'individu principal et autosite et l'individu accessoire parasite expliquerait les résultats favorables de l'opération. »

Nous voyons donc qu'au point de vue pathogénique la question ne peut pas encore être tranchée d'une façon nette, et à l'heure actuelle on ne peut encore que discuter les hypothèses.

SYMPTOMATOLOGIE

Nous décrirons maintenant la symptomatologie, et comme toujours nous commencerons par celle des spina classiques pour la comparer à celle du cas qui nous intéresse.

On observe chez l'enfant dès la naissance une tumeur occupant généralement la ligne médiane, quelquefois située sur les côtés de la ligne épineuse. Elle peut se présenter dans n'importe quelle région du rachis, néanmoins elle est rare aux régions cervicale et dorsale tandis que la région lombo-sacrée est son siège de prédilection. Par exception on peut en rencontrer dans deux régions simultanées, l'une aux lombes, l'autre au cou, la région dorsale intermédiaire restant indemne de toute malformation. La forme est arrondie ou ovalaire, souvent bosselée par des cloisons intérieures. Les unes sont sessiles, d'autres plus rares sont pédiculées. Dans les premières, l'enveloppe est mince, membraneuse avec arborisations vasculaires donnant quelquefois à la tumeur le caractère érectile. La région voisine est séparée de la tumeur par un bourrelet net. Dans les secondes, la peau est saine, plus épaissie et doublée de tissu

cellulaire. Le volume varie de la grosseur d'une noix à celle d'une tête de fœtus. La tumeur augmente par les cris, les efforts. Sa réductibilité est ordinairement partielle.

Tels sont les principaux signes physiques auxquels d'ailleurs nous attachons beaucoup moins d'importance qu'aux symptômes fonctionnels que nous allons citer. Parfois la santé générale reste bonne et les fonctions sont intactes. Le plus souvent la motilité et la sensibilité des membres inférieurs sont compromises. Il peut se produire des inclusions nerveuses importantes produisant des paralysies qui peuvent être invoquées pour expliquer la formation de certains pieds bots coïncidant avec un spina-bifida et présentant une certaine analogie avec les pieds bots de la paralysie infantile. Les paralysies peuvent frapper les viscères et déterminer l'incontinence d'urine et des matières fécales. Des troubles trophiques peuvent aussi être remarqués, ce sont des éruptions diverses et des ulcérations revêtant l'aspect du mal perforant. Nous appuierons fortement ici sur la concomitance fréquente des vrais spina-bifida avec l'hydrocéphalie. Nous verrons au chapitre traitement que l'hydrocéphalie est la pierre d'achoppement des spina-bifida réséqués par une intervention chirurgicale.

La compression de la tumeur détermine généralement des cris et des convulsions.

Chez notre petit malade, avons-nous trouvé tous ces symptômes ? Les symptômes physiques ? — Oui, nous avons trouvé une tumeur pédiculée, bosselée, d'aspect à peu près semblable à celle que nous venons de décrire d'une façon générale. Cependant, la tumeur est absolument irréductible, indolente, sans fluctuation, et il n'y a

aucune variation de volume avec les cris, les efforts et les changements de position.

Au point de vue fonctionnel la différence est encore plus marquée, car dans notre cas il y a absence absolue de troubles nerveux.

Evolution.— L'évolution des spina-bifida abandonnés à eux-mêmes est extrêmement variable suivant les cas. La tumeur peut augmenter et finit par se ronger ; dans ces cas l'inflammation de la poche se transmet aux méninges et la mort ne tarde pas à survenir. D'autre part, il est des formes de hernies méningées qui sont compatibles avec une existence prolongée. Nous citerons des cas de tumeurs pleines rappelant de loin les spina-bifida et dans lesquelles on a noté des malades qui ont pu atteindre des 40 et 50 ans.

Mais sont-ce là de vrais spina ? Ou bien le spina primitif n'aurait-il pas évolué et ne se serait-il pas transformé en tumeur pleine ? En tout cas notre tumeur paraissait compatible avec une existence normale et le seul danger qu'elle pouvait présenter, semble-t-il, serait provenu, non pas de l'existence du tissu nerveux, mais bien de l'ulcération possible des parois ou de la transformation épithéliomateuse secondaire possible.

DIAGNOSTIC

Dans les cas de spina-bifida classiques le diagnostic est en général facile. On peut cependant penser à l'existence possible d'un kyste congénital situé sur la ligne médiane, ou encore d'un lipome ou d'un tératome. D'autres fois une masse consistante (fibro-lipome, angiome ou kyste dermoïde) se constate sous la peau de la région et peut masquer la fissure rachidienne. La radiographie est dans ces cas d'une grande utilité en venant confirmer l'existence de la fissure vertébrale.

Mais, dans notre cas, comment poser un diagnostic précis, puisque cette fissure paraît ne pas exister et que la radiographie ne nous est pas venue en aide ? Notre attention n'a pu non plus être attirée par des troubles de la sensibilité ou par des maux perforants, puisque nous avons dit que, chez notre malade, les symptômes fonctionnels étaient nuls. Aussi ne posons-nous pas sans réticence dans le cas qui nous intéresse le diagnostic précis de spina-bifida cervical.

En tous cas le diagnostic est tranché avec les angiolipomes par l'existence du cône central qui s'enfonçait dans la direction du rachis. Et c'était surtout vers cette conclusion que pouvait s'orienter notre diagnostic à priori.

PRONOSTIC

Le pronostic peut être considéré comme bénin dans le cas de spina-bifida cervical et cela à cause de la structure de la tumeur.

Le pronostic des autres formes de spina-bifida est nécessairement grave. En effet, ici on a des tumeurs dont les parois ont une structure qui rend leur accroissement facile ; de plus, les pressions répétées, les traumatismes peuvent causer l'ulcération, la rupture, le sphacèle. La plupart des sujets atteints de ce genre de spina-bifida succombent rapidement à l'épuisement produit par l'écoulement du liquide céphalo-rachidien, davantage encore aux accidents infectieux qui succèdent à l'ouverture spontanée de la poche. Ils sont pris de fièvre, de convulsions, de méningite cérébrospinale et meurent rapidement.

Le spina-bifida cervical, d'après les observations que nous publions dans notre travail, a été opéré et toujours suivi de guérison sans aucune complication ; c'est pourquoi nous avons dit dès le début que dans

les tumeurs de ce genre le pronostic est bénin, étant donnée l'indépendance de la tumeur vis-à-vis du système nerveux central ; ce pronostic sera réservé si l'on admet la possibilité de l'évolution en tumeur maligne ou de l'ulcération des parois.

TRAITEMENT

Quelle conduite allons-nous tenir en présence d'un enfant porteur d'une tumeur ayant les apparences d'un spina-bifida ?

Deux solutions peuvent se présenter :

1° Si nous avions diagnostiqué un spina-bifida vrai, nous tiendrions d'abord compte des sages conclusions de Broca qui sont les suivantes :

« Respecter les cas où la tumeur est recouverte d'une peau solide qui ne peut être menacée d'ulcération.

» Ne pas opérer les porteurs de tumeurs s'ils sont d'une débilité extrême, atteints de véritable faiblesse congénitale. Chez eux l'intervention causerait la mort immédiate. »

Nous ajouterons qu'il ne faut pas opérer les sujets atteints de troubles nerveux, car la survie opératoire est dans ces cas encore très douteuse.

En tous cas, l'examen attentif de l'état général est indispensable pour calculer exactement les chances qu'a le sujet de supporter une intervention chirurgicale.

Dans le cas qui nous intéresse et dans ceux que nous citons plus loin l'opération ne rencontre aucune contre-indication.

La tête de l'enfant présentait les dimensions normales et ne montrait aucune tendance à l'hydrocéphalie. L'état général de l'enfant était bon, il ne présentait ni débilité ni amaigrissement, nous n'avions non plus constaté, — chose très importante, — aucun trouble nerveux (ni paralysie ni convulsions) ; il était, en outre, à craindre que, par les progrès de la tumeur et par l'amincissement de la zone cutanée de couverture, surtout au niveau du dôme aminci qui terminait le cône, il ne se produisît un jour une ulcération spontanée dont l'infection propagée aurait pu entraîner une méningite mortelle. C'est pourquoi M. le professeur Estor n'a pas hésité à pratiquer l'opération avec toute probabilité de survie post-opératoire, ce qui d'ailleurs a eu pleine confirmation par la suite des événements.

Opération. — Elle a consisté dans l'extirpation totale de la tumeur. Pas d'écoulement de liquide céphalo-rachidien.

La tumeur fut circonscrite par une incision ovalaire à grand axe vertical. Après incision de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, on arriva sur le pédicule central constitué par un tissu grisâtre. Ce pédicule plongeait dans la profondeur directement vers les apophyses épineuses. Il ne fut disséqué que sur un très court trajet et sectionné aux ciseaux après ligature. La région étant très vasculaire, après hémostase on fit la suture cutanée et un pansement aseptique.

Depuis que l'opération a été faite, nous avons eu des nouvelles de l'enfant qui a continué à conserver un parfait état de santé ; il ne souffre pas de la tête, ne présente pas d'hydrocéphalie, la cicatrisation est complète.

Observation II

(De Muscatello. — Archiv. für klin. Chirurgie, 1902, p. 267)

Myélo-cysto-méningocèle thoracique

L. D..., 18 mois, entre dans le service le 10 décembre 1899.

Rien de particulier dans les antécédents.

De la région interscapulaire à la partie supérieure et sur la ligne médiane, on remarque une tumeur congénitale de la forme d'un œuf, avec une base élargie. A la naissance, la tumeur avait le volume d'un fruit de hêtre ; bleuâtre, irréductible, elle a augmenté peu à peu de volume. Elle est limitée du côté du crâne par un sillon et est située entre la région de la nuque et la région moyenne du dos. Sa limite inférieure est marquée par un sillon très net situé à 1 cm. au-dessus d'une ligne qui réunit les deux angles de l'omoplate. Latéralement, la tumeur n'est pas nettement délimitée. La peau recouvrant la base de la tumeur paraît normale et est recouverte de poils embryonnaires. Vers le sommet de la tumeur, cette peau s'amincit brusquement et le sommet n'est recouvert, sur une zone circulaire de 4 cm. de diamètre, que par une peau extrêmement ténue et comme perlée qui laisse entrevoir le tissu sous-jacent et présente une coloration bleuâtre et l'aspect d'un angiome facial caverneux ou mieux d'un angiome labial.

Cette zone centrale de la tumeur perd de sa transparence vers la périphérie, où elle devient comme d'un « blanc perlé », et forme à la limite de la peau un rebord très nettement « perlé » d'où partent des prolongements d'aspect cicatriciel dirigés vers le sommet de la tumeur. A la partie inférieure de

cette zone, le revêtement épithélial fait défaut et l'on voit une surface granuleuse de la dimension d'une pièce de deux centimes d'où s'échappe un exsudat séro-purulent donnant lieu à la formation d'une croûte sèche au niveau des bords. Cette sorte d'ulcération n'existait pas à la naissance et n'est survenue que depuis trois mois ; depuis elle s'est, à plusieurs reprises, cicatrisée pour reparaître ensuite.

La tumeur est molle et élastique; elle n'est pas nettement fluctuante. Elle se congestionne et augmente de volume quand l'enfant crie et fait des efforts. La zone centrale devient alors d'un rouge violacé. La tumeur paraît irréductible; l'essai de réduction amène des désordres notables chez l'enfant. La colonne vertébrale ne montre aucune anomalie ni dans sa forme, ni dans sa direction.

L'enfant n'a aucun vice de conformation en dehors de l'affection dorsale. La tête n'est pas augmentée de volume. Il n'y a pas d'incontinence des urines ni des matières fécales; la motilité et la sensibilité du dos et des membres inférieurs existent parfaitement.

L'enfant paraît être intelligent et sa mère raconte qu'il comprend tout. Il ne peut marcher tout seul, mais fait quelques pas si on le soutient par les bras. Son poids est de 8 kgs 1/2.

Intervention. — Narcose à l'éther. On taille deux lambeaux sur les côtés de la tumeur et on constate que la base élargie est formée par un tissu d'aspect conjonctif, œdématié et éléphantiasique. On isole le pédicule de la hernie spinale que l'on pousuit jusqu'à son entrée dans la fente osseuse. Par une incision sur la partie droite de la tumeur, on ouvre une cavité kystique petite, d'où il sort quelques centimètres cubes d'une sérosité d'un jaune citron. Cette cavité était tapissée par des faisceaux conjonctifs très minces, facilement déchirables, s'insérant à une masse cylindrique ressemblant à de la substance nerveuse et ayant les dimensions d'un doigt d'enfant; cette masse cylindrique se trouvait au milieu du kyste et avait une direction sagittale dirigée vers le sommet de la tumeur où s'inséraient les méninges.

Cette masse de substance nerveuse était nettement kystique et sa paroi était dans certains endroits tellement mince, qu'elle pouvait se déchirer. J'ai essayé de l'isoler et de la réduire; ensuite je l'ai réséquée, parce que j'étais convaincu, qu'une fois réduite, son

volume pourrait comprimer la moelle et qu'elle ne pouvait pas former des adhérences au sommet de la tumeur avec les méninges

C'est pourquoi j'ai lié le pédicule du myélo-kyste après avoir enlevé deux petits lambeaux de la cavité formée par les méninges. J'ai fait l'ablation de la tumeur à l'aide d'un fil de soie mince, et j'ai suturé les lambeaux des méninges avec de la soie fine. La fente osseuse paraît siéger dans l'arc de la deuxième vertèbre dorsale. Elle a été comblée par un surjet de catgut, avec les parties molles (le fascia) et le tissu œdématié de la base de la tumeur. La peau a été suturée avec des fils de soie.

Les suites ont été typiques, sans fièvre. Le cinquième jour les fils ont été enlevés, la cicatrisation était complète. Il n'y a pas d'incontinence des urines ni de la matière fécale (1).

Observation III

(*In* thèse Marion, Lyon, 1898. — Rochet, *Archives provinc. de chirurg.*, vol. I, décembre 1892)

Spina-bifida. — Opération. — Guérison

Marguerite X..., âgée de 3 ans 1/2, porte depuis sa naissance un spina-bifida cervico-dorsal. Ce spina-bifida a le volume d'une petite orange, il n'est pas pédiculé et s'étale, au contraire, par une large base. La peau est épaisse et près du point culminant se voit une croûte qui persiste depuis

(1) L'auteur ajoute : Un mois après, la tête de l'enfant a encore augmenté de volume (de 2 cm.). Volume antérieur : 49 cm. de circonférence. J'ignore les suites.

longtemps. Pression pas douloureuse et ne détermine pas de phénomènes convulsifs ou paralytiques ; mais cependant, quand on l'accentue un peu, elle amène du malaise et une tendance à la lipothymie ; si on explore la base de la tumeur, on se rend compte que la crête épineuse manque complètement. L'arrêt de développement semble correspondre à l'ensemble des apophyses épineuses et de la partie postérieure des arcs des première et deuxième dorsales.

Rien de particulier du côté du cerveau. Pas de trace d'hydrocéphalie ; cependant la région frontale est plus proéminente qu'à l'état normal.

Nulle part ailleurs d'autres vices de conformation. M. Aubert, chirurgien en chef des Chazeaux, ponctionna la tumeur à l'entrée de la malade, pour pouvoir l'explorer plus facilement ; mais, ayant quitté le service, j'eus l'honneur de le remplacer, et je décidai l'intervention.

Opération. — Une incision verticale de 10 cm. environ étant pratiquée sur la partie culminante de la poche, on chercha à disséquer de chaque côté deux petits lambeaux latéraux pour découvrir le sac ; mais l'adhérence de ce dernier aux téguments était si intime (peut-être à cause de la ponction antérieure) que je fus obligé d'ouvrir avec la peau le sac lui-même. Le liquide, clair et fluide, s'échappa aussitôt et on vit de suite se dessiner, à la face interne du sac, un grand nombre d'anses nerveuses grêles, très déliées, partant de la moelle ou y rentrant. Au milieu d'elles tranchait par son volume un gros cordon grisâtre, atteignant les dimensions d'une petite plume d'oie, sortant du milieu même de la fissure osseuse et venant se perdre sur la face profonde de la partie culminante de la poche.

Le sac une fois ouvert et évacué, j'achevai de le séparer de la peau et je le réséquai en totalité juste au niveau de son abouchement dans la fissure vertébrale que représentait un ovale très allongé, à grand axe vertical et mesurant 1 cm. et demi de hauteur environ ; je coupai le gros cordon au niveau de son émergence de la fente vertébrale.

Restait la fissure osseuse. Après avoir mis à nu la partie restante des arcs vertébraux correspondant à la brèche osseuse congénitale,

je les fracturai de chaque côté, en dehors de cette fissure et près de leur base, et je les mobilisai progressivement de telle façon que, n'étant plus retenus au reste de la colonne qu'au moyen de liens périostiques et tendineux, ils purent être rapprochés et affrontés chacun à chacun sur la ligne médiane. Ils furent du reste maintenus dans cette position par des sutures perdues et serrées, de manière à reconstituer une crête osseuse médiane remplaçant la ligne épineuse interrompue et venant s'interposer entre les apophyses épineuses limitant en haut et en bas la bifidité de la colonne. Le reste de l'opération ne présenta rien de spécial.

Suites. — Tout se passa sans incident jusqu'au huitième jour où l'on enleva les fils de suture. Mais, quelques jours après l'ablation de ces fils, je fus surpris de voir se désunir ma ligne de suture à la partie inférieure de la plaie, et de l'orifice ainsi créé s'échappa un jet de liquide clair, limpide, constitué par le liquide céphalo-rachidien. C'était là, du reste, le seul accident.

A partir de ce jour se constitua une fistule qui donnait quotidiennement une quantité invraisemblable de liquide. Cet écoulement dura près de quinze jours et l'opérée était tombée dans un état de torpeur profond, dormant le jour, refusant toute nourriture et même vomissant parfois, avec de petites poussées de température de temps à autre.

Enfin l'écoulement diminua peu à peu, finit par se tarir et la fistule guérit ; mais elle ne fut fermée complètement que près de six semaines après l'opération. A partir de ce moment, l'état général de la petite malade s'améliora complètement, et aujourd'hui elle a recouvré sa gaieté et ses forces.

Si l'on examine aujourd'hui la région opérée, voici ce qu'on y observe :

1° Toute humeur a disparu ; il ne reste que la cicatrice opératoire.

2° La brèche osseuse congénitale est comblée et, en promenant les doigts sur la ligne médiane, on sent très bien un plan osseux résistant, continu et interposé entre les apophyses épineuses des vertèbres sus et sous-jacentes à l'ancienne lésion.

Observation IV

(*In* thèse Mattei, Montpellier 1904.)
(Due à M. le professeur Forgue.)

Spina-bifida cervical. — Opération. — Guérison.

Fernande D..., âgée de 4 ans, entre en décembre dans le service de M. le professeur Forgue. Cette enfant présente depuis sa naissance, dans la région de la nuque, sur la ligne médiane, au niveau des dernières vertèbres cervicales et des deux premières dorsales, une tumeur cylindro-conique, légèrement évasée à sa base, presque érigée en l'air, comme une demi-banane, et débordant de 6 centimètres le plan de la nuque.

Cette tumeur a peu à peu grossi depuis la naissance; elle n'a jamais été réductible. Actuellement sa circonférence à la base est de 13 centimètres. On trouve, au niveau de la base, une zone cutanée à peu près normale, remarquable toutefois par une toute petite couronne d'hypertrichose, au niveau à peu près de la partie moyenne de la tumeur; le sommet conique de cette dernière est recouvert au contraire par un très mince épiderme sur lequel s'observe une riche vascularisation, avec coloration rouge-foncé, qui s'accentue lorsque l'enfant crie. La tumeur est rénitente, irréductible; même en enfonçant profondément les doigts vers sa base on ne sent aucune ouverture osseuse; la colonne vertébrale est normale de direction.

L'enfant est en bon état, bien nourrie, d'une intelligence normale, sans aucun phénomène paralytique.

M. le professeur Forgue porte le diagnostic de spina-bifida cervical. Quant à la forme anatomique exacte de ce spina-bifida, il paraît difficile de la préciser. S'agit-il d'une myélo-cystocèle ou d'une myélo-cysto-méningocèle, ou d'une méningocèle pure ? Il semble bien probable que c'est cette dernière hypothèse qui est la bonne. En l'absence de tout phénomène médullaire, il est logique de supposer que la moelle est normalement développée et sans ectopie; en raison de la fermeté rénitente de la tumeur, de sa non-tendance à l'ulcération spontanée, de son lent accroissement, il est rationnel d'admettre que les enveloppes normales de la moelle sont totalement développées; en raison de l'irréductibilité même partielle du contenu liquide de cette poche, il paraît vraisemblable de supposer que son pédicule est étroit ou même complètement oblitéré. Peut-on, à l'avance, présumer la présence dans ce sac de méningocèle, de cordons nerveux? L'hypothèse a paru devoir être réservée par M. le professeur Forgue : l'absence de toute dépression ombiliquée (signe de Virchow), l'absence de tout phénomène douloureux ou de compression nerveuse par les appuis exercés sur la tumeur, lui ont paru des signes de présomption en faveur de l'absence de tout cordon nerveux de quelque importance.

L'opération ne rencontrait aucune contre-indication : la tête de l'enfant avait les dimensions normales et ne montrait aucune tendance à l'hydrocéphalie ; il était à craindre que, par les progrès de la tumeur et par l'amincissement de la zone cutanée de couverture, surtout au niveau du dôme aminci qui terminait le cône, il ne se produisît un jour une ulcération spontanée, d'où infection pouvant entraîner une méningite mortelle.

Cette opération fut pratiquée le 10 décembre 1903. M. le professeur Forgue fit une incision ovalaire restant à un bon travers de pouce de la base de la tumeur et disséqua à petits coups de bistouri cette collerette cutanée : il arriva ainsi, en disséquant la base du sac, jusqu'aux environs du pédicule. Mais une petite échappée de bistouri creva la poche et le liquide céphalo-rachidien s'écoula. On ouvrit alors largement la poche à l'intérieur de laquelle on trouva inclus, allant du pédicule de la

tumeur jusqu'au pôle opposé, en longeant le bord inférieur, un cordon cylindrique, d'apparence nerveuse, du volume d'une plume d'oie, relié par quelques fins tractus filiformes à la face interne de la cavité.

La séparation du sac dans sa région pédiculaire fut poursuivie aussi loin que possible : il fut très difficile de sentir nettement la fissure osseuse ; d'ailleurs, l'état de l'enfant, dont la chloroformisation était à surveiller, ne permit pas de poursuivre l'exploration. M. le professeur Forgue fit la transfixion du pédicule à sa base et sa ligature avec un fil de catgut, formant un nœud à boucle comme dans la ligature d'un sac herniaire. Le sac fut excisé au delà de la ligature ; les parties molles répondant à la base disséquée de la tumeur furent rapprochées par quelques points perdus de catgut, la suture cutanée fut faite au crin de Florence.

Pansement avec gaze iodoformée, ouate et bandes de flanelle formant des 8 de chiffre autour de la tête, du cou et du thorax.

Les jours suivants furent marqués par une complication curieuse ; le lendemain, la température monta à 38°3 ; le surlendemain, à 38°8 ; trois jours après l'opération, elle était à 40° et y remontait le lendemain au soir après une forte rémission matinale à 38°5 ; puis, dès le cinquième jour, se produisait une défervescence rapide, et le 17 décembre la température était redescendue à 37°. En même temps était apparue, dès le troisième jour, une éruption curieuse, rubéoliforme, sans catarrhe naso-laryngé. En raison de la présence d'une épidémie de rougeole dans la ville, on pensa un instant à une affection rubéolique ; mais M. le professeur Carrieu, à qui l'enfant fut montrée, éloigna ce diagnostic et crut pouvoir conclure à une éruption médicamenteuse peut-être iodoformique.

Huit jours après, nouvelle complication : on observa que le pansement était très abondamment mouillé par un liquide clair. On vérifia son origine : cet écoulement se faisait par un petit orifice siégeant au milieu de l'incision, et, après une analyse faite par M. Moitessier, il fut bien confirmé que c'était le liquide céphalo-rachidien. L'issue du liquide s'élevait à près de 200 centimètres cubes en 24 heures.

Devant la permanence de cet écoulement, M. le professeur

Forgue introduisit, le 31 décembre 1903, un crayon de nitrate d'argent dans le trajet fistuleux et l'y roula fortement ; puis un pansement très compressif fut appliqué.

Or, dès que la petite malade fut rapportée dans son lit, elle eut une syncope inquiétante avec dilatation pupillaire intense, avec vomissement et évacuation fécale. Pendant trois jours l'état de l'enfant inspira des appréhensions : elle avait un abattement profond, de la photophobie, quelques vomissements, mais pas de fièvre. On craignit d'abord une méningite ; mais, devant l'atténuation rapide des symptômes, on pensa à du simple méningisme et, de fait, cinq jours après, tout était rentré dans l'ordre. L'enfant sortit huit jours après : son état général était bon et sa fistule était close.

Depuis, nous avons eu de ses nouvelles : l'enfant est dans un parfait état de santé, elle a repris ses jeux habituels, elle va en classe, elle ne souffre pas de la tête, les dimensions craniennes ne s'accroissent pas, la cicatrisation est solide.

Observation V

(M. Tédenat. — Congrès de chirurgie, 1904)

Garçon d'un an bien constitué, sans troubles moteurs ni trophiques. Tumeur au niveau des 6e et 7e vertèbres cervicales, grosseur d'une noix verte. Au dire des parents elle augmente. Téguments minces et transparents, aucune dépression, réduction presque nulle. Incision elliptique à l'union de la peau saine et des téguments amincis. Décollement de la peau. Mise à nu d'un sac fibroïde à pédicule du volume du petit doigt. Transfixion profonde du pédicule qui est enserré en une double ligature entrecroisée au fil de soie. Suture à la soie fine rapprochant les plans fibro-musculaires après excision de la poche, suture des téguments au fil d'argent.

Guérison persiste depuis 28 mois. Une bande dure réunit les bords osseux qui sont près d'être en contact.

Observation VI

(M. Guillaume Louis, de Tours)

M. Guillaume Louis a eu l'occasion d'extirper chez un enfant âgé de 5 jours une encéphalocèle occipitale sur le point de se rompre. Les suites opératoires furent très simples. L'examen histologique de la pièce a mis en relief deux points : 1° La présence exclusive de la névroglie; 2° on peut voir dans la coupe le développement des cellules névrogliques au moins à l'état pathologique.

Observation VII

(*In* thèse Maria, Lyon 1898.)

Nous avons rapporté cette observation, bien que n'intéressant pas la région cervicale, à cause de la similitude des symptômes et du traitement.

X..., âgé de 8 ans. Spina-bifida de la région dorsale inférieure, de la grosseur du poing. Aucun signe de trouble du côté de la moelle, pas d'autre infirmité, état général très satisfaisant.

L'ouverture du sac montre un cordon assez volumineux (gros comme un porte-plume environ) partant du canal médullaire et

allant se fixer sur une des faces latérales du sac, en se divisant en un pinceau de fines fibrilles un peu avant d'aborder la paroi de la poche ; ces fibrilles se poursuivent sur la face interne de celle-ci.

La perte de substance rachidienne est représentée par un orifice ovalaire très allongé dans le sens vertical, de 3 centimètres environ de hauteur et semblant marquer la place des arcs postérieurs de trois vertèbres.

Le cordon est réséqué au niveau de son passage à travers l'orifice rachidien ; le sac est réséqué, non pas au ras du trou rachidien, mais à un travers de doigt en dehors, de façon à laisser une collerette se continuant en entonnoir avec les méninges du canal médullaire, entonnoir dont on lie le point rétréci et dont on suture soigneusement les faces opposées, après avoir refoulé dans le canal rachidien le tronçon médullaire du cordon réséqué. Par-desus on mobilise et on rapproche les tissus ostéo-fibreux qui limitent l'orifice rachidien, en suivant le manuel opératoire déjà indiqué dans la précédente observation de M. Rochet, et on les adosse en crête sur la ligne médiane par des sutures serrées.

Suites. — Pas de douleurs, pas de phénomènes inquiétants ; mais, malgré l'absence de toute infection de la plaie, il y eut de l'hyperthermie pendant près de 8 jours (température oscillant entre 38°5 et 39°3). Aucun écoulement de liquide céphalo-rachidien ne fut noté après l'intervention.

Au bout de quinze jours, tout était fini. Le malade a été revu près de 2 ans après l'opération : on ne voyait plus aucune tumeur dans la région opérée ; le doigt, promené sur la cicatrice, ne sent plus de creux, ne note aucun enfoncement le long de la ligne épineuse générale. La guérison paraît parfaite et définitive.

CONCLUSIONS

C'est à dessein que nous avons, dans le titre de nôtre travail, mis un point d'interrogation après le « cas de spina-bifida cervical ? ».

Après avoir pratiqué l'examen histologique de notre tumeur cervicale, nous nous sommes rendu compte que la tige centrale représente une formation nerveuse complexe ; l'examen clinique ne nous a pas permis de nier ou d'affirmer l'existence de la fissure rachidienne ; de plus, nous n'avons constaté aucun trouble fonctionnel ; enfin, la tumeur a été enlevée avec un plein succès et l'opération a été suivie de guérison.

Toutes ces raisons nous obligent à croire que nous avions affaire à une tumeur se rapprochant de l'encéphalome quant à la stucture, ou encore à une tumeur embryonnaire, plutôt qu'à un spina-bifida vrai.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Geoffroy-Saint-Hilaire (Is.). — Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation. 3 vol. avec atlas. Paris, 1832-1836.

Cruveilhier. — Anatomie pathologique, t. I, Paris, 1849-1864.

Tourneux et Martin. — Contribution à l'histoire du spina-bifida (Journal de l'anatomie et de la physiologie, t. XVII, 1881).

Recklinghausen (F.-E.). — Untersuchungen über die spina-bifida. (Archives de Virchow, t. CV, 1886).

Pilliet (A.). — Spina-bifida dorsal dû à une tumeur pédiculée du canal de l'épendyme (Soc. de biologie, nov. 1888).

Clément. — Essai sur le traitement du spina-bifida (Thèse de la Faculté de Nancy, 1888).

Dareste. — Recherches sur la production artificielle des monstruosités (2e éd. Paris, 1891).

Bellanger. — Traitement du spina-bifida (Thèse de Paris, 1891).

Monod (Ch.). — Communication de la Soc. de chirurgie (Mercredi médical, 29 mars 1893).

Mosarello. — Ueber die angeborenen Schadels und Rückgrats spalten (Arch. für klinische Chirurgie. T. XLVII. 1894).

— Ueber die diagnose der spina-bifida (Archiv. für klinische Chirurgie. 1902).

Hildebrant. — Recherches anatomo-pathologiques et cliniques sur le spina-bifida et la hernie cerebrale (Deut. Zeit. für Chir., 1893).

— Différents degrés de spina-bifida (Berlin. klin. Wochens., 29 mai 1894).

Bazan. — Du traitement du spina-bifida en general et de l'excision en particulier (Thèse Bordeaux. 1895).

Edwards. — Spina-bifida cervical (British med. Journ., 30 nov. 1896).

Mason. — Traitement osteo-plastique du spina-bifida (Thèse Lyon. 1898).

Lafon. — Traitement du spina-bifida (Thèse Montpellier. 1899).

Curie. — Traitement du spina-bifida (Thèse Paris. 1900).

Lapointe (A.). — Les formes anatomiques du spina-bifida (Progrès médical. t. XIV. 1901).

Rabaud. — Genese du spina-bifida (Arch. gén. de médec., 1901).

Gerber. — Spina-bifida cervical traité par l'excision (Lancet. London, 1902. I. 740-741).

Desbuis. — Contribution à l'étude du spina-bifida (Thèse de Paris. 1902).

Mazel. — Un cas de spina-bifida cervical avec examen histologique (Thèse Montpellier. 1904).

Pelizaeus (Bordeaux). — Spina-bifida (Traité des maladies de l'enfance. 2e éd. 1905).

Forgue. — Précis de pathologie externe, t. II, Paris, 1908.

Taddei. — Contributio allo studio della spina-bifida (Archivio di orthopedia, XXIII, 4, 1909).

Œhlecker (Hambourg). — Spina-bifida antérieur avec scoliose congénitale (Beiträge zur klinischen Chirurgie, t. LXI, fasc. 3, février 1909, p. 569 à 593).

Rosario Buecheri (Palerme). — Sur les suites immédiates du traitemen chirurgical du spina-bifida (Zeitschrift für orthopödisch. Chirurgie, t. XXIII, fasc. 3-4, 1909, p. 430 à 462).

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 10 janvier 1912.
Pour le Recteur,
Le Vice-Président du Conseil de l'Université,
VIGIÉ.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 10 janvier 1912.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!